

UNIVERSITAS BINA NUSANTARA

Jurusan Teknik Informatika

Skripsi Sarjana Komputer

Semester Ganjil tahun 2011/2012

Perancangan Aplikasi Virtual Air-Drum Berbasis Augmented Reality Dengan Pendekatan Object Tracking

Hadrian Josna Putra (1200971585)

Jefy (1200994140)

Wilson (1200997810)

Kelas / Kelompok : 07PAT / 1

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengintegrasikan teknik *Augmented-Reality* (AR) dan Computer Vision, dimana AR dipercaya menjadi akar dari pertumbuhan teknologi Virtual. Penulis memilih melakukan penelitian awal aplikasi *Air-Drum* karena 3 faktor pendukung yaitu harga, efisiensi dan portabilitas. Implementasi dan perancangan aplikasi *Air-Drum* mampu menghasilkan model virtual berupa Drum yang dapat berinteraksi dan berperan layaknya benda nyata secara natural. Interaksi berupa pergerakan objek menyentuh model virtual, yang dideteksi dengan pendekatan object tracking. Objek dalam perancangan aplikasi ini berupa ujung jari tangan yang dalam pengenalannya dilakukan integrasi antara object tracking dengan skin segmentation. Hasil pengenalan interaksi yang dilakukan dengan model berupa bunyi (suara) yang volumenya dipengaruhi oleh kecepatan gerakan ujung jari.

Kata Kunci : *Air-Drum, Augmented reality, object tracking*